

รายงานการศึกษาเบื้องต้น  
ผลกระทบ การปรับตัว และเปลี่ยนผ่านภาคเกษตรที่อิสระ  
จากสารเคมีร้ายแรง 3 ชนิด

25 พฤศจิกายน 2563

กฤษฎา บุญชัย และปิยาพร อรุณพงษ์

# วัตถุประสงค์

---

- ศึกษามุมมอง แบบแผน พฤติกรรม และผลกระทบของเกษตรกรรายย่อยจากสารเคมีร้ายแรง 3 ชนิด ภายใต้บริบทพื้นที่และ โครงสร้าง เช่น สภาพแวดล้อมการทำมาหากิน กลไกรัฐ ทูน และภาคสังคม
- ศึกษากระบวนการปรับตัวของเกษตรกรกลุ่มต่างๆ ที่พยายามแสวงหาทางเลือกการจัดการที่ไม่พึ่งพา 3 สารเคมี
- ศึกษา เงื่อนไข ปัจจัยทั้ง โอกาส และท้าทายต่อกระบวนการปรับเปลี่ยนของเกษตรกร
- ศึกษา ระบบสนับสนุนทางเลือก (ทูน เทคโนโลยี เครื่องจักร ฯลฯ) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการปรับตัวของเกษตรกร

# พื้นที่เก็บข้อมูล กลุ่มเกษตรกรที่พึ่งพาสารเคมี

---

- เกษตรกรปลูกข้าวโพด แอ่งคอย สระบุรี
- ชวนาคลองโยง นครปฐม
- กลุ่มชาวสวนยางพารา ควนกาหลง สตูล
- กลุ่มปาล์ม อ้อย ยาง มัน และผักผลไม้ ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอคลองตะเกรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

## พัฒนาการชุมชนกับการใช้สารเคมี

- ชาวนา ชาวไร่ เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อยังชีพเข้าสู่เศรษฐกิจการค้า จากนโยบายส่งเสริมของรัฐ และกลไกตลาด
- เกิดการขยายการผลิต ขยายพื้นที่การผลิต ปรับรูปแบบการผลิต และเทคโนโลยีการผลิต ให้เข้มข้นขึ้น
- เช่น ชาวไร่ข้าวโพด ขยายที่ดินจาก 5-10 ไร่ เป็น 50 ไร่ ชาวนาคลองโยง ขยายนาปรัง และเปลี่ยนจากนาค้าเป็นหวาน ชาวสวนยางควนกาหลง จากสวนยาง 200 ไร่ เป็น 7,100 ไร่ ชาวไร่มัน ยาง อ้อย ฉะเชิงเทรา จาก 10 กว่าไร่ เป็น 100 ไร่

- 
- ความรู้ เทคโนโลยี แรงงาน วิธีการผลิตเดิมไม่สอดคล้องความต้องการ จำเป็นต้องการเทคโนโลยีใหม่
  - เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน วิธีการผลิตที่ผูกกับตลาด

# ปัจจัย / บริบทที่กระตุ้นการเปลี่ยนมาใช้เคมี

---

- ความต้องการเงินสด เพื่อใช้หนี้การลงทุน เป็นแรงผลักดันที่ต้องเร่งการผลิต
- ความต้องการเทคโนโลยีใหม่ ทำให้เกิดการบอกต่อในหมู่เพื่อนบ้านที่มีการใช้สารเคมี
- เซลล์ขายยาเคมีจากธุรกิจสารเคมีขยายไปถึงชุมชน
- การส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐ เช่น กองทุนสวนยาง เกษตรอำเภอ เป็นต้น

- 
- การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ เช่น น้ำดินเสื่อม ขาดแคลนน้ำ ทำให้เกิดการระบาดของหญ้า โรค แมลง
  - ความต้องการพืชผัก ผลไม้สวยงามของตลาดผู้บริโภค
  - ปัจจัยเรื่องขาดแรงงาน และเวลาในการจัดการ
  - ปัจจัยเรื่องไม่มีทุนที่จะลงทุนเครื่องจักร หรือจ้างแรงงาน ทำให้การจัดการหญ้า ทำได้ยาก

# การเข้ามาของสารเคมี

---

- สารเคมีทั้ง ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม
- ตอบโจทย์เรื่องแรงงาน ต้นทุน และความต้องการตลาดของผู้ผลิตและผู้บริโภค
- ข้อจำกัดของความรู้ เทคโนโลยีการผลิตอินทรีย์ ที่ยังไม่สามารถตอบโจทย์การผลิตเพื่อการค้าแบบเข้มข้น



## มุมมอง ความหมายของเกษตรกรต่อสารเคมี

---

- สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ถูกมองว่าเป็นความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับเกษตรกร (ไม่ได้มองว่ามีคุณค่าปราศจากพิษภัย)
- เกษตรกรไม่ได้มองสารเคมีเป็นปัจจัยใดๆ แต่เป็นส่วนหนึ่งของกลไกตลาดที่เกษตรกรต้องทำตาม
- เกษตรกรตระหนักรู้ถึงพิษภัย ผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม แต่ด้วยความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ปากท้อง จำเป็นต้องใช้ โดยมีการพยายามใช้อย่างระมัดระวัง

- 
- ปัญหาเรื่องสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่สังคมไม่เห็นผลทันที เทียบกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ
  - เมื่อกระแสสังคมและนโยบาย ทำให้สารเคมีกลายเป็นปัญหาต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เกษตรกรบางส่วนสะท้อนว่า ภาพลักษณ์ของคนใช้ยาฆ่าหญ้าดูมองว่าไม่ดี ทั้งที่เกษตรกรมีการใช้อย่างระมัดระวัง และเข้าใจปัญหา
  - ปัญหาอยู่ที่ทางเลือกที่เหมาะสม เป็นไปได้ต่อเศรษฐกิจปากท้องของเกษตรกร
  - ปัญหาใหญ่ที่สุดของเกษตรกร คือ วิกฤติเศรษฐกิจเช่น ราคาพืชผล ตลาด การถูกเอาเปรียบ หนี้สิน ที่กำลังบีบเกษตรกรให้ออกจากภาคเกษตร

## การปรับตัวสู่ทางเลือกที่ไม่ใช้สารเคมี (ก่อนการแบน 3 สาร)

- กระแสพิษภัยสารเคมี ทำให้เกษตรกรปรับตัว เช่น ปรับลดการใช้สารเคมี ปรับระบบการปลูกพืช ใช้สารชีวภาพทดแทน ใช้แรงงาน เครื่องจักร
- กระแสความตื่นตัวสุขภาพของเกษตรกรที่มีมากขึ้นหลังจากได้รับผลกระทบจากสารเคมี ก็ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีอย่างระมัดระวัง หรือหาทางปรับเปลี่ยนไปสู่การไม่ใช้สารเคมีมากขึ้น
- เกษตรกรรายย่อย มีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้บางครั้งเร็วเรื้อนที่ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพ ต้นทุนสารเคมี และประสิทธิภาพเคมีที่ต่ำลง เทียบกับเกษตรกรรายใหญ่ที่การปรับตัวทำได้ยากกว่า

- การปรับตัวไม่ใช่สารเคมี สัมพันธ์กับแรงงาน เวลา และทุนในการผลิต ทำให้เกษตรกรที่พร้อม ทำได้ ถูกมองว่าเป็น “ข้อยกเว้น”
- 
- สะท้อนว่า การเปลี่ยนแปลงสู่การไม่ใช่สารเคมี จำเป็นต้องเป็นการจัดการเชิงระบบ ไม่สามารถคาดหวังการปรับตัวเองของเกษตรกรรายย่อย

## ข้อมูลเบื้องต้น เกษตรกรรายย่อยที่ใช้สารเคมี 3 ชนิด

---

- กลุ่มปลูกข้าวโพด ไม่ได้ใช้พาราควอต ไกลโฟเสตเท่าใดนัก แต่ใช้ยาคุมหญ้า (อาทราซีน)
- กลุ่มปลูกข้าว ใช้พาราควอตเฉพาะคันนา แต่ใช้ยาคุมหญ้าเป็นหลัก (บิวทาคลอร์)
- กลุ่มปลูกยางพารา ใช้ยาพาราควอต ยาฆ่าหญ้า เฉพาะในช่วงต้นยางอายุน้อย เทียบกับสวนปาล์มที่ใช้ตลอด
- กลุ่มพืชไร่ ปาล์ม อ้อย มัน มีการใช้ยาฆ่าหญ้า มากกว่ากลุ่มอื่นๆ กระทบต่อรายได้สูงมากกว่ารายย่อย

## ผลกระทบจากการแบนสารเคมีร้ายแรง

---

- ชาวไร่ข้าวโพดแก่งคอย สระบุรีไม่ได้ใช้ 3 สารมากนัก แต่ใช้ยาคุมหญ้า จึงกระทบไม่มากนัก
- ชาวไร่คลองตะเกรา ฉะเชิงเทรา มีผลกระทบ แต่ไม่มากเพราะ ไม่ได้ใช้มาก ผลกระทบ เช่น การหาแรงงานไม่ได้ เพื่อมาจัดการหญ้า ผลกระทบการแบนจะตกอยู่กับเกษตรกรแปลงใหญ่เพราะหาสารเคมีกำจัดวัชพืชไม่ได้ หรืออาจต้องซื้อราคาสูงขึ้น และใช้มากขึ้น
- ชาวนาคลองโยง นครปฐม ใช้พาราควอตแค่ฉีดตามคันนา แต่ใช้ยาคุมหญ้าเป็นหลัก จึงกระทบไม่มากนัก
- ชาวสวนยางควนกาหลง กระทบในพื้นที่ปลูกยางอ่อน ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น

# สรุปผลกระทบ และผลที่ตามมา

---

- ส่วนมากยังไม่ค่อยได้รับผลกระทบมาก ที่ได้รับผลกระทบเช่น การหาแรงงานไม่ได้เพื่อมาจัดการหญ้า
- ส่งผลต่อการทำเกษตรแปลงใหญ่เพราะหาสารเคมีกำจัดวัชพืชไม่ได้ หรืออาจต้องซื้อราคาสูงขึ้น และใช้มากขึ้น
- ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกรที่ลดน้อยลง เพราะลงทุนสูงขึ้น และผลผลิตได้น้อย
- ผู้รับจ้างนิตย ใช้ยามาก เพื่อหวังผลระยะสั้น

- 
- การระบาดของยาเถื่อนจากมาเลเซีย (พบจากเกษตรกรสวนยาง สตูล)
  - เล้าแก่ นายทุนท้องถิ่นมีบทบาทในการกำกับการใช้สารเคมี
  - ยังไม่มีแนวทางการจัดการหญ้าที่ชัดเจนภายใต้เงื่อนไข (ต้นทุนต่ำ ใช้แรงงานน้อย ผลิตง่าย ได้ประสิทธิภาพสูง)
  - เกษตรกรใช้สารเคมีหลายชนิด เช่น ยาคุมหญ้า ยาฆ่าเชื้อรา ยาฆ่าหนอน แมลง
  - หน่วยงานราชการขาดความจริงจัง (เกรงใจพ่อค้า ผู้ผลิตรายใหญ่) ไม่กล้าตรวจสอบ



# การปรับตัว

---

- การหาสารทดแทน
- การพยายามหาแรงงานคน หรือเครื่องจักร รถไถประยุกต์ เครื่องตัดหญ้า เข้ามาใช้แทน (แต่สำหรับเกษตรกรที่ไม่มีต้นทุนเครื่องจักรเดิม จำเป็นต้องลงทุนสูงขึ้น)
- การลดขนาดแปลงลง
- ปลูกพืชหลากหลายขึ้น โดยจัดการแปลง ปลูกมันสำปะหลัง อ้อย ที่แต่ละชนิดพืชไม่เกี่ยว
- เกษตรกรคิดค้นเพื่อหาสารกำจัดจากสิ่งที่มีอยู่ เช่น น้ำส้มสายชู ผสมไฮเตอร์ เป็นต้น

## ข้อค้นพบ

---

- เกษตรกรตระหนักดีว่า ยาม่าหญ้า และ 3 สาร มีผลกระทบร้ายแรง
- ปัจจัยเศรษฐกิจ มีผลต่อการเร่งรัดให้เกษตรกรต้องเร่งการผลิตเร็ว การใช้สารเคมีจึงยังเป็นคำตอบสำหรับพวกเขา
- เกษตรกรรายย่อยแต่ละประเภท ไม่ได้พึ่งพา 3 สารมากนัก แม้จะแบน แต่ก็ยังปรับตัวอยู่ได้ ด้วยการหาใช้สารอื่น หรือใช้วิธีอื่น ที่ชาวบ้านกำลังดำเนินการ
- แต่การปรับตัวเป็นไปได้จำกัด เพราะปัญหาสารเคมีเป็นปัญหาเชิงระบบการผลิตและเศรษฐกิจ ทางออกของปัญหา ต้องการการสนับสนุนจากรัฐและสังคมอย่างเป็นระบบ

- 
- มีการใช้สารเคมีอื่นๆ โดยเฉพาะยากุมหญ้า ที่ยังไม่ได้ถูกกล่าวถึงว่าเป็นปัญหาอย่างไร
  - และยังมีสารเคมีร้ายแรงอื่นๆ ที่เกษตรกรก็ยังเป็นห่วง โดยเฉพาะกลุ่มผัก ผลไม้
  - การเปลี่ยนผ่านไม่ใช้สารเคมี ต้องทำทั้งระบบ เช่น ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยชีวภาพ, น้ำ) เทคโนโลยีการผลิต (เปลี่ยนมาสู่การผลิตเชิงปราณีต) การสร้างมาตรฐานการผลิต การสนับสนุนตลาด และการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค

## ข้อเสนอต่อการปรับเปลี่ยนในด้านการผลิต

---

- กองทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านไม่ใช้สารเคมี
- พัฒนาระบบการจัดการน้ำในระดับไร่นาที่ยั่งยืน
- ส่งเสริมการเรียนรู้การผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่เกษตรกร
- วิจัยและพัฒนา และสนับสนุนการผลิตปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชชีวภาพชุมชน
- วิจัยและพัฒนา และสนับสนุนเครื่องมือ เครื่องจักรปราบศัตรูพืช

- พัฒนาระบบการทำเกษตรผสมผสานเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมและกลไกตลาด
- จัดรูปแบบเกษตรเป็น โซน กระจายและการจัดการช่วงเวลาเพื่อไม่ให้ศัตรูพืชมากกระจุกตัวอยู่  
โซนใด โซนหนึ่ง
- ปลุกพืชอาหาร เพื่อสร้างความมั่นคงอาหาร
- พัฒนามาตรฐานตรวจสอบเกษตรอินทรีย์โดยชุมชนมีส่วนร่วม
- ปรับลดขนาดแปลง แต่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

# ข้อเสนอการปรับเปลี่ยนในด้านราคาและตลาด

---

- พัฒนาระบบประกันราคาพืชผลที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในราคาสูง
- พัฒนาตลาดรองรับเกษตรกรอินทรีย์ให้เติบโต จนมีหลักประกันที่สร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกร
- รัฐควรมีมาตรการสร้างแรงจูงใจ เช่น ไม่ใช้สารเคมีให้เงินทดแทน หรือการลดภาษี
- มีการสร้างอาชีพที่หลากหลายในชุมชน ยกกระดับเกษตรกรเป็นผู้ประกอบการมีอาชีพหลายด้าน
- ควบคุมการนำเข้าผลผลิตต่างประเทศที่จะส่งผลกระทบต่อราคาพืชผลของเกษตรกร เพื่อที่เกษตรกรจะได้มีแรงจูงใจในการปรับปรุงการผลิต

## ข้อเสนอทางสังคม

- สร้างตัวอย่างนวัตกรรมของการผลิตที่ไม่พึ่งพาสารเคมีหลายประเภท หลายระดับ และนำมาเป็นต้นแบบการเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ด้านต้นทุนการผลิต แรงงาน เวลา รายได้ ตลาด เพื่อสร้างการเรียนรู้กับเกษตรกรได้อย่างกว้างขวาง
- ดึงเกษตรกรที่ยังต้องพึ่งพาสารเคมีร้ายแรง มาสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกษตรกรได้แสวงหาทางเลือก ทางออกที่เหมาะสมกับพวกเขา
- สื่อสารทำความเข้าใจสังคม ผู้บริโภค ให้เห็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรต้องใช้สารเคมีร้ายแรง และการสร้างการเปลี่ยนแปลงต้องการหนุนเสริมอย่างเป็นระบบ
- ระวังที่จะไม่สร้างภาพลักษณ์เกษตรกรที่ใช้สารเคมีร้ายแรงเป็นผู้ร้าย ผู้ไม่ตระหนักรู้ ผู้ไม่รับผิดชอบ ฯลฯ